ORBIS

ITA

ASTRO UNO

INTERRUTTORE ORARIO ASTRONOMICO

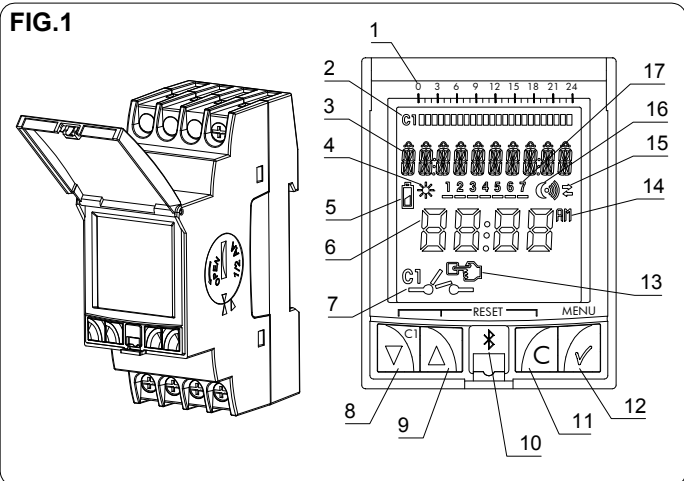



FIG.1

FIG.1

1.	Scala del tempo	**2.**	Cronogramma
3.	Linea di testo	**4.**	Simbolo alba
5.	Simbolo stato carica bassa batteria	**6.**	Ora / Data
7.	Simbolo stato relè C1	**8.**	Scorrimento verso il basso nel menu / Azionamento manuale relè C1
9.	Scorrimento verso l'alto nel menu	**10.**	Connettore chiavetta Bluetooth
11.	Annulla operazione / Indietro nel menu	**12.**	OK / Accedi al menu
13.	Azionamento manuale (lampeggiante) / Manuale permanente (fisso)	**14.**	12 ore / 24 ore
15.	Simbolo trasferimento	**16.**	Simbolo del tramonto
17.	Giorni della settimana		

FIG.2

FIG.3

FIG.4

FIG.5

ISTRUZIONI PER L'USO

ASTRO UNO è un interruttore orario digitale astronomico, studiato per il controllo di qualsiasi impianto elettrico in cui è richiesto un riferimento solare e, più precisamente, l'ora del sorgere del sole e del tramonto in una data località tutti i giorni dell'anno. Consente di effettuare operazioni a una determinata ora del giorno (funzionamento ad ORA FISSA) nonché di accendere e di spegnere il dispositivo all'alba e al tramonto. Nelle operazioni astronomiche, si può effettuare una correzione fino a ± 9 ore 59 minuti.

Inoltre, dispone di un'altra serie di funzioni aggiuntive quali attivazione automatica dell'ora legale, 4 periodi di vacanze, luminosità regolabile dello schermo e programmazione tramite Smartphone / Tablet.

I menu sono visualizzabili in varie lingue e presentano nella schermata un cronogramma con la programmazione del giorno attuale.

Dispone di 1 relè in scambio, libero da potenziale con la possibilità di programmare fino a 40 operazioni.

INSTALLAZIONE

AVVERTENZA. L'installazione e il montaggio del dispositivo devono essere affidati ad un installatore qualificato.

PRIMA DI PROCEDERE ALL'INSTALLAZIONE, TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE ALL'IMPIANTO.

Un circuito di sicurezza interno protegge il dispositivo da eventuali interferenze. Ciò nonostante, alcuni campi particolarmente forti possono modificarne il funzionamento. Le interferenze si possono evitare se si tengono conto delle seguenti regole di installazione:

- Non installare il dispositivo in prossimità di carichi induttivi (motori, trasformatori, contattori, ecc.)
- È opportuno predisporre una linea separata per l'alimentazione (all'occorrenza, provvista di un filtro di rete).
- I carichi induttivi devono essere muniti di soppressori di interferenze (varistori, filtro RC).

Se l'interruttore orario viene usato insieme ad altri dispositivi in un impianto, verificare che il gruppo così costituito non generi perturbazioni parassite.

VERIFICARE LA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE PRIMA DI COLLEGARE IL DISPOSITIVO ALLA RETE.

MONTAGGIO

Dispositivo a controllo elettronico con montaggio indipendente in armadio di distribuzione, con profilo simmetrico da 35 mm come da norma EN 60715 (Rail DIN).

COLLEGAMENTI

Collegare il dispositivo secondo lo schema indicato in **FIG. 2**.

Rispettare la posizione di Fase e Neutro e verificare i collegamenti effettuati. Un collegamento errato può comportare un guasto e conseguentemente un malfunzionamento del dispositivo.

MESSA IN FUNZIONE

Quando il dispositivo è alimentato il display si illumina e visualizza la schermata PRINCIPALE.

Quando manca l'alimentazione da rete il display rimane spento. Una pila al litio garantisce l'intera programmazione, la data e l'ora nel periodo di riserva di funzionamento (10 anni). Se il dispositivo viene installato senza pila, disporrà di una riserva di funzionamento di 2 gg approssimativamente.

Questi dispositivi dispongono di quattro tasti per relativa regolazione e programmazione.

Il display visualizza le seguenti informazioni:

- Cronogramma con le operazioni da svolgere in un dato giorno (scompare se viene attivato un periodo festivo). Un cronogramma con 24 divisioni in cui ogni segmento rappresenta 1 ora in posizione ON. Gli spazi "vuoti", al posto dei segmenti, gli intervalli di OFF.
- Il display ha una linea di testo in cui vengono visualizzati alternativamente:

  Sole ☀ = ORARIO ALBA / Luna ☾ = ORARIO TRAMONTO

  - La città selezionata .
  - La data.
  - L'eventuale funzionamento PERMANENTE, se attivato.
  - L'eventuale periodo VACANZE, se attivato.
- L'ora corrente
- Il Simbolo di operazione manuale: Lampeggiante se la commutazione manuale è PROVVISORIA, fissa se la commutazione è PERMANENTE
- Stato del relè: ON, OFF

IMPOSTAZIONI

I dispositivi ASTRO UNO contengono le impostazioni di fabbrica per quanto riguarda la data e l'ora come segue:

• Orario:	GMT +1
• Zona:	Italia
• Correzioni astronomiche:	Disattivate
• Ora legale:	Automatica
• Ora solare:	Automatica
• Festivi:	NO (i 4 periodi disattivati)
• Programmi:	ON al tramonto / OFF all'alba (vedi **FIG. 4**)

AZIONAMENTO MANUALE

Premendo il tasto ▼ C1 si apre e si chiude manualmente il relè in uscita, cambiando conseguentemente lo stato del simbolo del contatto NA del relè indicato nella schermata principale.

Il simbolo lampeggerà sullo schermo finché non si premerà nuovamente il tasto ▼ C1 ripristinando lo stato precedente.

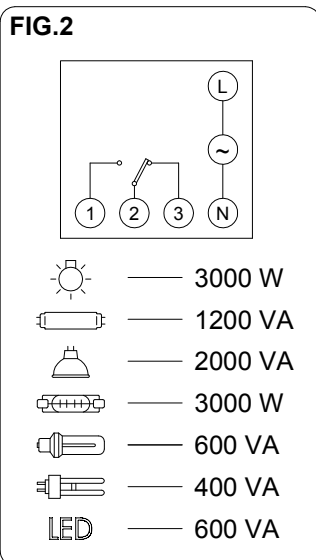
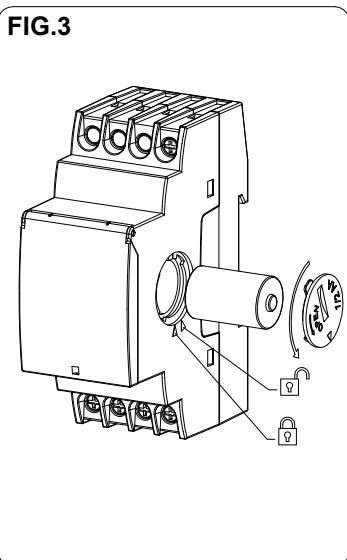
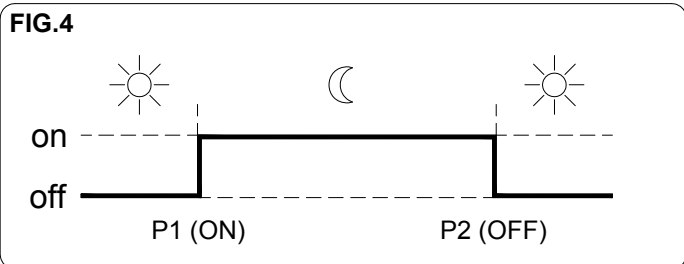
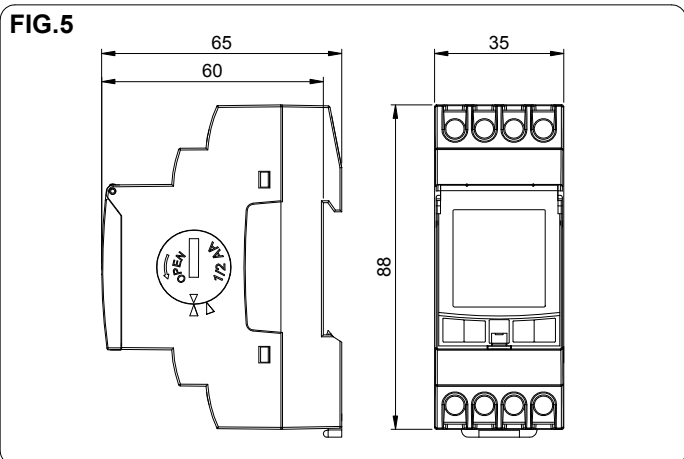
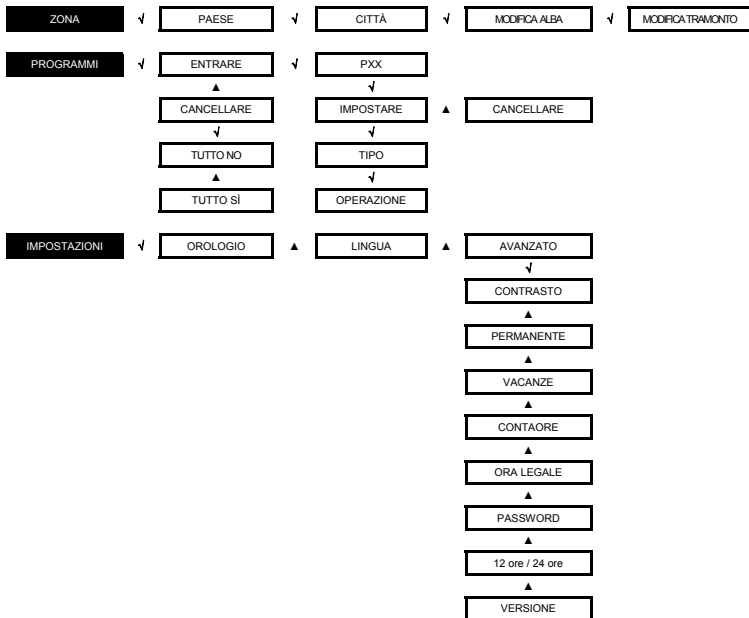
PROGRAMMAZIONE

La programmazione si basa su menu e sottomenu utilizzabili per impostare operazioni o regolare il dispositivo. Si accede al menu generale tramite la schermata principale premendo il tasto √. Con i tasti ▼ e ▲ si potrà navigare nei vari menu a cui si accederà premendo il tasto √.

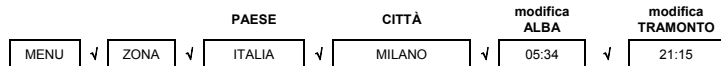
Per ritornare al menu precedente, premere il tasto **C**.

I dati da impostare lampeggiano sul display finché non si confermano con il tasto√.

00/02.2015 A016.17.56907

ORBIS ITALIA S.p.A.
Via L. Da Vinci, 9/B Cassina de' Pecchi -MI-
Tel.- 02/95343454 Fax.- 02/9520046
e-mail: info@orbisitalia.it
http://www.orbisitalia.it

Di seguito, si riporta la struttura dei menu:
MENU PRINCIPALE

ZONA. Consente di selezionare, da un elenco, il Paese e la città più vicina al luogo di installazione. L'interruttore astronomico calcolerà l'orario di ALBA e TRAMONTO per ogni giorno dell'anno sulla base della posizione geografica e della data impostate.

- **Correzione astronomica:** a selezione avvenuta della città, si potrà correggere l'ora dell'ALBA e del TRAMONTO per adeguarla alle varie condizioni topografiche (ad esempio, tabelloni, ombre proiettate da edifici, ecc.). A tal fine, si potrà anticipare o ritardare l'ora dell'ALBA o del TRAMONTO fino a 9 ore 59 min., visualizzando sulla schermata l'ora corretta nel corso dell'impostazione della medesima.

Selezionare la città più vicina alla posizione in cui ci si trova

PROGRAMMI: Menu per la programmazione delle varie operazioni. Sono disponibili 40 spazi di memoria (da PROG-01 a PROG-40).

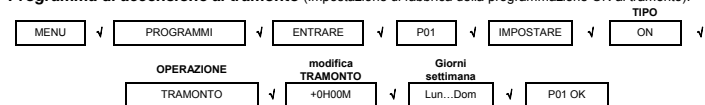
- **ENTRARE**. Premere √. Ad accesso avvenuto, fornisce informazioni sul programma in cui ci si trova P-01 ---- a P-40,
  Se già esistono alcuni programmi, sul display appare una linea di testo con l'indicazione del primo programma registrato "P-01" e con il tasto ▲ si possono poi vedere i successivi programmi memorizzati fino al primo programma vuoto disponibile, indicato nella linea di testo con "P-XX VUOTO" in alternanza alla visualizzazione del numero di programmi disponibili nella memoria del dispositivo.
  Se non è stato creato alcun programma nella linea di testo sul display appare "P-01 VUOTO" sempre in alternanza alla visualizzazione del numero di programmi disponibili (in questo caso 40) nella memoria del dispositivo.
  Se si vuole modificare o creare un programma e sufficiente spostarsi con i tasti ▼ o ▲, e premere √, selezionando una delle seguenti opzioni:
  - IMPOSTARE. La schermata visualizza alternativamente: IMPOSTARE e "P-01" ----- "P-40" con orario, giorni e stato relè lampeggianti, confermando con √ verrà visualizzata sullo schermo:
  - TIPO. I tasti ▼ e ▲ consentono di selezionare il tipo di operazione: ON oppure OFF. Confermare con il tasto √.
  - OPERAZIONE. Selezionare il tipo di operazione:
    - ORA FISSA: Effettua l'operazione all'ora selezionata
    - TRAMONTO: Effettua l'operazione al tramonto. È possibile modificare l'ora del tramonto.
    - ALBA: Effettua l'operazione all'alba. È possibile modificare l'ora dell'alba.
    - ON RISPARMIO: Effettua l'operazione all'ora selezionata in modo prioritario sull'ora del tramonto quando l'orario scelto è successivo all'orario del tramonto.
    - OFF RISPARMIO: Effettua l'operazione all'ora selezionata in modo prioritario sull'ora dell'alba, quando l'orario scelto è precedente all'orario dell'alba.

  Quindi, si provvede a selezionare l'ora, il minuto e la combinazione dei giorni della settimana dell'operazione.

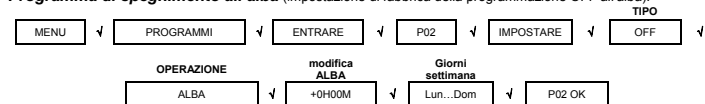
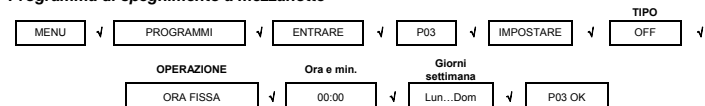
Programmazione dei PERIODI di VACANZA:

Se nel confermare l'ultimo giorno della settimana con il tasto √ si tiene premuto quest'ultimo, si selezionerà tale operazione come periodo di vacanza. Sulla schermata verrà visualizzata la parola VACANZE. Con i tasti ▼ e ▲ si seleziona uno dei 4 periodi di vacanze impostati CANCELLARE. La conferma con il tasto √ comporta la cancellazione del programma selezionato. Dato che tutti i programmi vengono memorizzati in modo progressivo, la cancellazione di un programma può comportare la modifica dell'assegnazione del numero di ogni programma.

- CANCELLARE. Consente di cancellare tutte le operazioni dei 40 programmi in una sola volta.

Programma di accensione al tramonto (Impostazione di fabbrica della programmazione ON al tramonto).

Programma di spegnimento all'alba (Impostazione di fabbrica della programmazione OFF all'alba).

										TIPO	
MENU	√	PROGRAMMI	√	ENTRARE	√	P02	√	IMPOSTARE	√	OFF	√

OPERAZIONE		modifica ALBA		Giorni settimana		
ALBA	√	+0H00M	√	Lun…Dom	√	P02 OK

Programma di spegnimento a mezzanotte

IMPOSTAZIONI. Menu di configurazione del dispositivo.

- **OROLOGIO.** Regolazione dell'ora del dispositivo. Le variabili da impostare sono: Anno, mese, giorno, ora e minuto. Calcolo automatico del giorno della settimana.
- **LINGUA.** Menu di selezione della lingua del dispositivo.
- **AVANZATO.** Menu per l'impostazione avanzata dei parametri del dispositivo.
  - CONTRASTO: Permette di regolare la luminosità del display su quattro livelli: MINIMA, BASSA, MEDIA, ALTA o MASSIMA.
  - PERMANENTE: Menu per l'impostazione del funzionamento permanente (On / Off). Con i tasti ▼ e ▲ ci si sposterà nelle varie opzioni: C1: SI → C1: NO. Confermare con √ l'opzione voluta. Impostando il "SI" il dispositivo non terrà conto della programmazione e manterrà rispettivamente lo stato in cui si trovano i contatti. Viceversa impostando il "NO", verrà rispettata la programmazione "automatica", se esistente, in quanto il menù di tipo permanente è così, disabilitato.
    La posizione del contatto è modificabile manualmente (vedi *AZIONAMENTO MANUALE*).
  - VACANZE. Si possono impostare 4 PERIODI per effettuare le operazioni selezionate nei giorni di vacanze. Se in un periodo non viene programmata alcuna operazione, il relè C1 rimarrà in posizione OFF. PERIODO 1 …4
    - IMPOSTARE: Impostazione del mese, del giorno, dell'ora e del minuto di inizio del periodo e del mese, giorno, ora e minuto di conclusione del periodo. Tale periodo verrà ripetuto di anno in anno.
    - CANCELLARE: Cancellazione del periodo selezionato.
  - CONTAORE Menu atto a indicare il tempo di chiusura del relè C1 (in ore). Si potrà azzerare il contatore se si accede al medesimo con il tasto √ e si conferma CANCELLARE..
  - ORA LEGALE. Consente di inserire l'ora legale o l'ora solare.
    - ATTIVO. Attiva automaticamente l'ora legale e l'ora solare in funzione della normativa di ogni Paese (UE: l'ultima domenica di marzo e l'ultima domenica di ottobre)
    - DISATTIVO: Non attiva l'ora legale né l'ora solare.
  - PASSWORD. Consente di bloccare o sbloccare la tastiera e impedire l'accesso indesiderato alle impostazioni del dispositivo.
    - DISATTIVO: Blocco tastiera disattivato.
    - ATTIVO: Blocco tastiera attivato. Chiede l'impostazione di un CODICE PIN a 4 cifre. Tale protezione verrà attivata 30 s dopo essere usciti dalle impostazioni e aver ripristinato il display in stato di riposo. Da questo momento in poi, se si agisce sulla tastiera, la schermata visualizzerà il messaggio "CODICE PIN". Per sbloccare l'accesso al dispositivo, digitare il CODICE PIN impostato all'attivazione. Si disattiverà la protezione del dispositivo per 10 s, lasso in cui si potrà accedere al menu di impostazione del dispositivo premendo √ o si potranno effettuare altre operazioni. Se nell'arco di 30 s non si agisce sul dispositivo, il medesimo si bloccherà di nuovo.
  - 12 ore – 24 ore. Con i tasti ▼ e ▲, selezionare la modalità di visualizzazione dell'ora. Confermare con √.
  - VERSIONE. Indica la versione software del dispositivo.

In caso di programmazione di operazioni simultanee nel tempo, tener conto del fatto che alcune hanno la precedenza su altre. Di seguito, si riporta l'ordine di precedenza:
MODALITÀ PERMANENTE → MANUALE → PROG_01 → PROG_02 → …. → PROG_40

RESET AZZERAMENTO

Partendo dalla modalità di riposo (schermata principale), premere il tasto **C,** tenerlo premuto mentre si agisce contemporaneamente sui tasti ▼ e ▲ per oltre 3 secondi. Il display si spegnerà e si cancellerà l'intera programmazione. I 4 programmi preimpostati in fabbrica rimarranno memorizzati. Per eseguire quest'operazione, Il dispositivo dev'essere alimentato.
Si potrà procedere anche a una cancellazione veloce che non incide sulla programmazione premendo contemporaneamente i quattro tasti. Per eseguire quest'operazione, Il dispositivo dev'essere alimentato.

SOSTITUZIONE DELLA PILA. FIG. 3

Il dispositivo dispone di una riserva di funzionamento di 10 anni, mediante pila a litio sostituibile. Per sostituire la pila, rimuovere il coperchio girevole posto sulla destra del dispositivo. Quando la pila è scarica ed il dispositivo è sotto tensione, verrà visualizzato sul display il simbolo della pila.
N.B. La sostituzione della pila non comporta la cancellazione della programmazione del dispositivo né dell'orario corrente.
Prima della sostituzione della pila **TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE AL DISPOSITIVO.**
Per aprire il coperchio del vano della pila, inserire una moneta o un oggetto piatto nell'apposita scanalatura e ruotarlo in senso antiorario (come da freccia) finché l'indice del coperchio coincide con la posizione di apertura del dispositivo. A sostituzione avvenuta della pila, riporre il coperchio in modo tale che l'indice del medesimo coincida con la posizione di apertura del dispositivo, ruotare in senso orario finché l'indice del coperchio coinciderà con la posizione di chiusura del dispositivo.

PROGRAMMAZIONE MEDIANTE SMARTPHONE/TABLET

Per poter comunicare con il dispositivo, occorre una chiavetta bluetooth (codice OB709971). Rimuovere il coperchio frontale e inserire la chiavetta.
La Chiave Bluetooth consente la programmazione ed il controllo degli interruttori orari digitali serie ASTRO UNO, tramite smartphone / tablet con una APP disponibile per dispositivi Android e iOS, compatibili con Bluetooth Smart Ready.
- iOS (iPhone 4S o superiore, IPad 3 o superiori)
- Android (versione 4.3 o superiori e dispositivi compatibili con Bluetooth 4.0 LE)

Scaricare l'APP "ORBIS ASTRO NOVA CITY" dal rispettivo store. A installazione avvenuta, attenersi alle istruzioni di cui all'APP.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione nominale:	Come riportato sul dispositivo
Tolleranza:	± 10%
Potere di interruzione:	μ 16 (10) A / 250 V~
Cariche massimi consigliati (N.A):	**FIG. 2**
Consumo proprio:	Max 16 VA Induttivi (1,3 W)
Contatto:	$AgSnO_2$ commutato.
Display:	A cristalli liquidi retroilluminato
Precisione di funzionamento:	± 1 sec/gg a 23 ºC
Variazione della precisione con la T:	± 0,15 sec/gg/ºC
Riserva di carica:	10 anni (senza alimentazione) 48 ore (senza batteria e non collegato a rete)
Tipo di azione:	1S, 1T, 1U
Classe e struttura del software:	Classe A
Spazi memoria:	40
Nº relè (canali):	1
Tipologia operazione:	ORA FISSA, ALBA, TRAMONTO, ON/OFF RISPARMIO
Regolazione astronomica:	Giornaliera
Precisione operazione:	± 1 sec
T di funzionamento:	-10 ºC a +45 ºC
T di stoccaggio:	-20 ºC a +60 ºC
Classe di contaminazione	2
Grado di protezione:	IP 20 come da EN60529
Classe di protezione:	II su montaggio corretto
Tensione transitoria d'impulso:	2,5 kV
Temperatura per collaudo:	+ 80 ºC per 21.2.5
Coperchio di accesso alla tastiera:	Sigillabile
Connessione:	Mediante morsetto con foro per conduttori aventi sezione massima 4 mm²
Pila:	½ AA – 3,6 V – 1000 mAh – $Li/SOCi_2$
Dimensione carcassa:	2 moduli DIN (35 mm) **FIG. 5**

AVVERTENZA:

Questo interruttore orario ha in dotazione una pila il cui contenuto può essere nocivo per l'ambiente. Non smaltire il prodotto senza aver prima provveduto alla rimozione della pila e al suo conferimento in un apposito contenitore per relativo riciclo oppure provvedere alla sua spedizione al produttore.
Soggetto a modifiche di carattere tecnico – Ulteriori informazioni sul sito: www.orbisitalia.it